

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-334265

(43)Date of publication of application : 07.12.1999

(51)Int.Cl. B42D 15/10
B42D 15/10
G06K 19/077
G06K 19/10

(21)Application number : 10-142974

(71)Applicant : KONICA CORP

(22)Date of filing : 25.05.1998

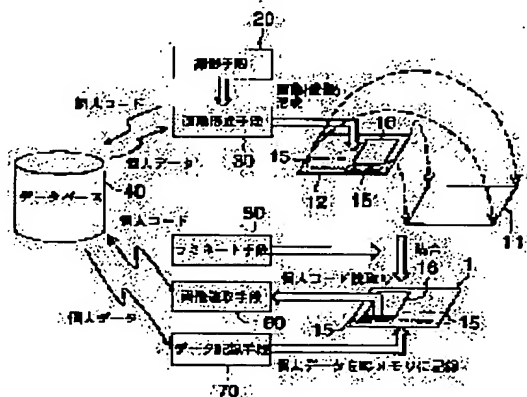
(72)Inventor : FUNAKI SHINSUKE
YATABE ATSUSHI

(54) FORMING METHOD OF INDIVIDUAL IDENTIFICATION MATERIAL, INDIVIDUAL IDENTIFICATION MATERIAL AND FORMING DEVICE OF INDIVIDUAL IDENTIFICATION MATERIAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To favorably form an image and consequently surely identify an individual at the formation of an individual identification material such as an ID card, an ID booklet or the like.

SOLUTION: The forming method is to form an individual identification material by pasting a light transmitting light transmittance sheet 12 to a base material 11 having an ID memory. In this case, images 15 and 16 are formed on the light transmittance sheet 12. The light transmittance sheet 12, on which the images 15 and 16 are formed, is pasted on the base material 11 having the IC memory so as to form the individual identification material 1.



(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成11年(1999)12月7日

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 6 頁)

Figure 1 is a block diagram of a personal data recording system. The system includes a database (40) connected to a personal code (個人コード) and personal data (個人データ) exchange. The data flow involves: 20 (撮影手段 - Imaging means) to 30 (画像形成手段 - Image forming means) to 18 (Image forming unit) to 1 (Image). 18 is connected to 15 (Image pickup unit) to 50 (ラミネート手段 - Lamination means) to 60 (画像読取手段 - Image reading means) to 70 (データ記録手段 - Data recording means). 70 is connected back to 40. 50 is also connected to 18 via '個人コード読取り' (Personal code reading).

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ICメモリを有した基材上に、光透過性の光透過シートを貼り合わせて個人識別材を作成する方法において、

光透過シートに画像を形成し、

画像が形成された光透過シートを、ICメモリを有した基材上に貼り合わせて個人識別材を作成することを特徴とする個人識別材の作成方法。

【請求項 2】 光透過シートに形成される画像は、鏡像であり、

光透過シートの画像が形成された面を、前記基材上に貼り合わせることを特徴とする請求項 1 に記載の個人識別材の作成方法。

【請求項 3】 光透過シートに形成される画像は、個人識別コードを含み、

光透過シートを基材上に貼り合わせて作成した個人識別材に形成されている個人識別コードを取得し、

取得した個人識別コードに基づいた個人データを、個人識別コードを取得した個人識別材の ICメモリに、記録することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の個人識別材の作成方法。

【請求項 4】 請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 つに記載の個人識別材の作成方法により作成された個人識別材。

【請求項 5】 光透過性の光透過シートに画像を形成する画像形成手段と、

前記画像形成手段により画像が形成された光透過シートを、ICメモリを有した基材上に貼り合わせる貼合手段と、を有することを特徴とする個人識別材の作成装置。

【請求項 6】 前記画像形成手段により、透過シートに形成される画像は、鏡像であり、

前記貼合手段は、光透過シートの画像が形成された面を、前記基材上に貼り合わせることを特徴とする請求項 5 に記載の個人識別材の作成装置。

【請求項 7】 光透過シートに個人識別コードを含む画像を形成する前記画像形成手段と、

前記貼合手段によって、光透過シートを基材上に貼り合わせて作成された個人識別材に形成されている個人識別コードを取得する取得手段と、

前記取得手段によって取得した個人識別コードに基づいた個人データを、前記取得手段によって個人識別コードを取得した個人識別材の ICメモリに、記録するデータ記録手段と、を有することを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載の個人識別材の作成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、IDカードやID冊子などの個人識別材の作成方法、個人識別材及び作成装置に関し、特に、ICメモリを有する個人識別部材の作成方法、個人識別材及び作成装置に関する。

【0002】

【従来の技術】運転免許証、クレジットカード、メンバーズカードなどのIDカードやパスポートなどのID冊子（以下、本明細書においては、IDカードやID冊子を総称して個人識別材という）には、個人識別材の表面から可視の顔写真などの画像が記録されており、本人かどうかを確認するために使われている。近年、この個人識別材として、ICメモリを組み込んだものが利用されてきている。このICメモリが組み込まれた個人識別材は、ICメモリを有する基材上に画像を形成した後に、

10 該画像が形成された基材面上を、光透過性の光透過シートを貼り合わせることによって作成されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、ICメモリを有する基材上に画像を形成するとき、ICメモリ上に画像が重なると、ICメモリの存在により、基材の平面性が得られにくく、良好な画像形成ができずに、形成した画像に不良が発生する。そのため、作成された個人識別材は、記録されている画像に歪みや欠けが生じ、個人を識別するに際して不具合が生じることになる。

20 【0004】そこで、本発明においては、IDカードやID冊子などの個人識別材を作成するに際して、画像を良好に形成することができ、個人の識別を確実に行うことができる個人識別材の作成方法及び作成装置を提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題は、ICメモリを有した基材上に、光透過性の光透過シートを貼り合わせて個人識別材を作成する方法において、光透過シートに画像を形成し、画像が形成された光透過シートを、ICメモリを有した基材上に貼り合わせて個人識別材を作成することを特徴とする個人識別材の作成方法、又は、

30 光透過性の光透過シートに画像を形成する画像形成手段と、前記画像形成手段により画像が形成された光透過シートを、ICメモリを有した基材上に貼り合わせる貼合手段と、を有することを特徴とする個人識別材の作成装置によって、解決することができる。

【0006】すなわち、本発明においては、光透過シートとICメモリを有する基材とを貼り合わせるに先立ち、個人識別材に記録される画像を光透過シートに形成するので、平面性を得た状態で画像を形成することができ、歪みや欠けのない良好な画像形成ができる。

【0007】さらに、光透過シートに形成される画像は、鏡像であり、光透過シートの画像が形成された面を、前記基材上に貼り合わせる、又は、前記画像形成手段により、透過シートに形成される画像は、鏡像であり、前記貼合手段は、光透過シートの画像が形成された面を、前記基材上に貼り合わせることを好ましい。

【0008】すなわち、光透過シートと基材との間に画像が存在するので、この個人識別材を偽造しようとして光透過シートと基材とを剥がそうとしても、形成されて

50

いる画像をきれいに剥がすことができず、結果的に、偽造を防止することができる。

【 0 0 0 9 】さらに、光透過シートに形成される画像は、個人識別コードを含み、光透過シートを基材上に貼り合わせて作成した個人識別材に形成されている個人識別コードを取得し、取得した個人識別コードに基づいた個人データを、個人識別コードを取得した個人識別材の I C メモリに、記録する、又は、光透過シートに個人識別コードを含む画像を形成する前記画像形成手段と、前記貼合手段によって、光透過シートを基材上に貼り合わせて作成された個人識別材に形成されている個人識別コードを取得する取得手段と、前記取得手段によって取得した個人識別コードに基づいた個人データを、前記取得手段によって個人識別コードを取得した個人識別材の I C メモリに、記録するデータ記録手段と、を有することが好ましい。

【 0 0 1 0 】すなわち、光透過シートと基材とを貼り合わせるに先立ち、画像を光透過シートに形成するので、貼り合わせる前に基材の I C メモリに個人データを記録してしまうと、画像が形成された光透過シートと個人データが記録された基材とがバラバラになり、画像と個人データの不一致が生じる可能性がある。しかしながら、画像が形成された光透過シートと基材とを貼り合わせた後に、形成された画像の個人識別コードを取得し、これに対応した個人データを I C メモリに記録することで、形成された画像と記録された個人データとの不一致を防ぐことができる。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】まず、本発明の一実施の形態を説明するに先立ち、作成された個人識別材である I D カード 1 について、I D カード 1 の平面図及び断面図である図 1 に基づいて説明する。なお、図 1 (a) においては、一部であるが I D カード 1 の内部を示している。また、この例においては、I D カード 1 として会社の従業員カードを示している。

【 0 0 1 2 】I D カード 1 には、表面から可視の文字画像 1 5 及び顔写真画像 1 6 が記録されている。文字画像 1 5 は、I D カード 1 の携帯者個人を識別するための個人情報であり、例えば、個人コード、氏名、会社名、職場、発行日等が画像として、I D カード 1 に記録されている。なお、図 1 (a) の例においては、個人識別コードである個人コードと氏名、会社名とが記録されている。この文字画像 1 5 は、文字の識別を高めるために、2 値のモノクロ画像であることが好ましい。また、顔写真画像 1 6 は、I D カード 1 の携帯者 (社員) の顔写真を画像として I D カード 1 に記録されたカラー画像である。この顔写真画像 1 6 は、階調性を有する (多値の) カラー画像であることが好ましいが、モノトーン画像、網点画像、ディザ画像でもよい。

【 0 0 1 3 】ここで、I C メモリ 1 3 を内蔵した I D カ

ード 1 の構成について、図 1 (b) に基づいて説明する。I D カード 1 は、I C メモリ 1 3 を有した基材 1 1 と、光透過性の光透過シートであるラミネートシート 1 2 とから構成されている。基材 1 1 は、合成樹脂性の第 1 基材シート 1 1 1 と第 2 基材シート 1 1 2 とが接着層 1 1 3 を介して接着されている。そして、第 1 基材シート 1 1 1 と第 2 基材シート 1 1 2 との間に、I C メモリ 1 3 とアンテナ 1 4 とが、第 1 基材シート 1 1 1 上に設けられており、接着層 1 1 3 に埋め込まれた形となっており、接着層 1 1 3 によって固定されている。この I C メモリ 1 3 は、デジタルデータを記憶することが可能な I C チップであり、また、アンテナ 1 4 は、I C メモリ 1 3 に記憶されている情報の読み出しや I C メモリ 1 3 に情報を書き込むための信号授受部である。

【 0 0 1 4 】また、ラミネートシート 1 2 は、基材 1 1 上と貼り合わせられる光透過性のシートであり、保護シートでもある。このラミネートシート 1 2 の基材 1 1 には、接着層 (不図示) が設けられており、基材 1 1 とラミネートシート 1 2 とが貼り合わされている。また、このラミネートシート 1 2 と基材 1 1 との間に、上述した画像、すなわち、文字画像 1 5 及び顔写真画像 1 6 が記録されている。

【 0 0 1 5 】これらの基材シート 1 1 1、1 1 2 及びラミネートシート 1 2 は、少なくとも一部が 2 軸延伸ポリエステルフィルム、又は A B S、又はポリエステルからなるフィルム / 2 軸延伸ポリエステルフィルムであることが好ましいが、塩化ビニルでもよい。

【 0 0 1 6 】なお、本実施の形態の I D カード 1 は、内部にアンテナ 1 4 を内蔵した、いわゆる、非接触型 I D カード (I C カード) 1 であるが、I D カード 1 の表面に電気接点を設け、この電気接点を介してデータの授受を行う、いわゆる、接触型 I D カード (I C カード) 1 であってもよい。さらに、本実施の形態では、I D カード 1 の内部に I C メモリ 1 1 を設けたが、I D カード 1 の表面に I C メモリ 1 1 を設けたものであってもよい。

【 0 0 1 7 】次に、この I D カードの作成装置の概略について、I D カード作成装置の概略機能ブロック図である図 2 に基づいて、説明する。

【 0 0 1 8 】撮影手段 2 0 は、人物の顔写真を撮影し、顔画像データを取得する手段であり、例えば、デジタルスチルカメラなどである。この撮影手段 2 0 は、人物の顔を撮像し、これを画素毎に光電変換してデジタルの顔画像データを得る。この撮影手段 2 0 によって顔画像データを得る際には、オペレータが、撮影される人の個人コードを、撮影手段 2 0 の入力手段 (不図示) から入力するようにしている。得られた顔画像データは、適宜、画像処理が施され、入力された個人コードとともに、後述する画像形成手段 3 0 へと送信される。

【 0 0 1 9 】なお、顔画像データは、撮影手段 2 0 によって得るのではなく、スキャナなどの画像読取手段に

よって印画紙などの記録媒体上に記録された顔写真を読み取ることによって得てもよく、さらに、入力された個人コードに基づいて、データベースなどの顔写真画像データ記憶手段に記憶されている顔画像データを読み出すことによって得てもよい。

【0020】画像形成手段30は、図1に示すような文字画像15及び顔写真画像16を、ラミネートシート12に画像形成する手段である。この画像形成手段30としては、例えば、熱転写（昇華型や溶融型）プリンタ、電子写真プリンタ、インクジェットプリンタ、ハロゲン

10 化銀感光材料のプリンタなど、種々の画像形成手段を用いることができる。

【0021】この画像形成手段30は、撮影手段20から送信された個人コードを、後述するデータベース40へと送信し、送信した個人コードに対応した個人データ、例えば、氏名、会社名、職場、発行日等をデータベース40から取得する。そして、データベース40から取得した個人データと、撮影手段20から取得した個人データ及び顔画像データとを、所定の雛形に当てはめて合成し、文字画像15及び顔写真画像16の合成画像データを生成する。生成された合成画像データに基づいて、画像形成手段30は、ラミネートシート12上に画像を形成する。

【0022】このように、本実施の形態では、IDカード1に記録される画像を基材11と貼り合わされる前のラミネートシートに形成するので、平面性を得た状態で画像を形成することができ、歪みや欠けのない良好な画像を形成することができる。

【0023】この画像形成手段30によって形成される画像は鏡像であり、画像形成手段30は、図1に示すようなIDカード1の表面から可視の文字画像15及び顔写真画像16の鏡像を、ラミネートシート12上に画像形成する。このために、画像形成手段30は、文字データ（個人データ、個人コード）及び顔画像データ合成する際に、鏡像となるように合成する。これは、ラミネートシート12と基材11との間に、この画像形成手段30で形成された画像を存在させるためである。また、ここで、形成された画像には、例えば、個人を特定できる情報の個人識別コードである個人コードが含まれるようにしておく。これは、後段において詳述するが、ラミネートシート12に形成された画像と基材11が有するICメモリ13に記録されるデータとの不一致を防止するためである。

【0024】なお、本実施の形態では、画像形成手段30が、顔画像データと文字データとを合成するように構成したが、撮影手段20や他の情報処理手段（コンピューターなど）が合成するようにし、画像形成手段30は撮影手段20で合成されたデータに基づいて、画像を形成するようにしてもよい。さらに、顔画像データと文字データとを合成せずに、画像形成手段30が各々の画像

データに基づいて、各々の画像を形成するようにしてもよい。

【0025】データベース40は、個人コードと個人データ（氏名、会社名、職場など）が対応づけられて複数記憶する記憶手段である。データベース40は、前述した画像形成手段30や後述する画像読取手段60から個人コードを受信すると、該個人コードと一致する個人コードを検索し、一致した個人コードに対応した個人データを、画像形成手段30やデータ記録手段70に返信する。すなわち、画像形成手段30へは、ラミネートシート12上に形成される文字画像15に関する個人データを、データ記録手段70へは、ICメモリ13に記録される個人データを、送信する。

【0026】ラミネート手段50は、画像形成手段30によって画像が形成されたラミネートシート12を、ICメモリ13を有した基材11上に貼り合わせる貼合手段である。このラミネート手段50は、ラミネートシート12に合わせて、エクスリュージョンラミネーター、ドライラミネーター、ウエットラミネーター、熱ラミネーターなど種々のラミネートを行う（貼り合わせる）装置を用いることができる。なお、このラミネート手段50で貼り合わせるときの基材11は、前述した第1基材シート111、第2基材シート112、接着層113、ICメモリ13及びアンテナ14が一体に構成された状態である。また、この基材11とラミネートシート12とを貼り合わせる際には、ラミネートシート12の（画像形成手段30によって）画像が形成された面を、基材11上に貼り合わせるように行う、換言すると、ラミネートシート12と基材11との間に、画像形成手段30によって形成された画像（文字画像15及び顔写真画像16）が存在するように、貼り合わせる。これにより、このIDカード11を偽造しようとしてラミネートシート12と基材11とを剥がそうとしても、形成されている画像をきれいに剥がすことができず、結果的に、偽造を防止することができる。

【0027】画像読取手段60は、ラミネート手段50によって基材11とラミネートシート12とが貼り合わされたIDカード1から、画像形成手段30によって形成されIDカード1の表面から可視（ラミネートシート12を介して可視）の個人コードを読み取り、個人コードを取得する取得手段である。この画像読取手段60は、スキャナーなどで構成され、個人コードを撮影し、これを画素毎に光電変換してデジタルの個人コードデータを得て、この個人コードデータを画像処理によって文字認識を行うことにより、個人コードを取得するものである。取得した個人コードは、データベース40へと送信される。

【0028】なお、本実施の形態では、このIDカード1の個人コードを、画像読取手段60によって読み取り、文字認識により取得するように構成したが、オベレ

7
ータが I D カード 1 を見て、文字入力手段（不図示）に I D カード 1 に形成されている個人コードを入力することによって、個人コードを取得するように構成してもよい。また、本実施の形態では、個人コードを取得するようにしたが、個人コード以外の個人を特定する情報、例えば、氏名等であってもよい。

【 0 0 2 9 】データ記録手段 7 0 は、データベース 4 0 から送信された個人データを、I D カード 1 のアンテナ 1 4 を介して、I D カード 1 の I C メモリ 1 3 に書き込み、記録させる手段である。すなわち、画像読取手段 6 0 によって取得された個人コードは、データベース 4 0 へと送信され、該個人コードを受信したデータベース 4 0 によって受信した個人コードと一致する個人コードが検索され、一致した個人コードに対応した個人データ（I C メモリ 1 3 に記録される個人データ）が、データ記録手段 7 0 へと送信されるので、このデータベース 4 0 から送信された個人データを、データ記録手段 7 0 が受信し、画像読取手段 6 0 によって個人コードが取得された I D カード 1 の I C メモリ 1 3 に、アンテナ 1 4 を介して、書き込み記録する。

【 0 0 3 0 】ここで、作成装置の具体的な例を、作成装置の概略構成図である図 3 に基づき説明する。なお、この例においては、撮影手段 2 0 及びデータベース 4 0 は、この作成装置の外部に、例えば、ローカルエリアネットワークなどに接続されている。

【 0 0 3 1 】ラミネートシート 1 2 は、ロール状にラミネート収納容器 8 1 に収納されている。このラミネート収納容器 8 1 に収納されているラミネートシートは、ラミネート給紙手段であるローラー対 8 2 によって引き出され、画像形成手段 3 0 へと搬送される。画像形成手段 3 0 は、図示しない撮影手段 2 0 から送られてきた顔画像データに基づいて、イエロー（Y）、マゼンタ

（M）、シアン（C）、ブラック（B）の各色でカラーの顔写真画像 1 6 を、ラミネートシート 1 2 上に鏡像で画像形成するとともに、撮影手段 2 0 から送られてきた個人コードを、図示しないデータベース 4 0 へ送信し、個人データを取得し、この個人データに基づいて、ブラック（B）の色で文字画像 1 5 を、ラミネートシート 1 2 上に鏡像で画像形成する。

【 0 0 3 2 】ラミネートシート 1 2 上に、鏡像が形成されると、搬送手段（符号なし）によって、反転搬送される。ここで、基材収納容器 8 3 に積層して収納されている基材 1 1 は、基材給紙手段であるローラー 8 4 によって、1 枚ずつ分離され、反転搬送されたラミネートシート 1 2 に同期して給紙される。そして、ラミネートシート 1 2 の画像と基材 1 1 とが合わさった後、ラミネート手段 5 0 によって、両者は貼り合わされる。

【 0 0 3 3 】その後、ラミネートシート 1 2 は、長尺状態であるので、これを、基材 1 1 の大きさに合わせて、切断手段であるカッター 8 5 によって、切断され、1 枚

の個 I D カード 1 とされる。切断された I D カード 1 は、搬送手段（符号なし）によってさらに搬送され、画像読取手段 6 0 によって、画像形成手段 3 0 で形成された画像のうち個人コードを読み取り、個人コードを取得する。そして、取得した個人コードは、図示しないデータベース 4 0 へ送信される。データベース 4 0 では、この個人コードと一致する個人コードを検索し、一致した個人コードに対応した I C メモリ 1 3 に記録する個人データを、データ記録手段 7 0 に返信する。

10 【 0 0 3 4 】データ記録手段 7 0 では、データベース 4 0 から個人データを受信するとともに、画像読取手段 6 0 で個人コードを読み取った I D カード 1 の I C メモリ 1 3 に、受信した個人データを、記録する。記録を終えた I D カード 1 は、排出容器 8 6 内へと排出される。

【 0 0 3 5 】このように、本実施の形態では、ラミネートシート 1 2 と I C メモリ 1 3 を有する基材 1 1 とを貼り合わせるに先立ち、画像形成手段 3 0 で I D カード 1 に記録される画像をラミネートシート 1 2 に形成するので、平面性を得た状態で画像を形成することができ、歪みや欠けのない良好な画像形成ができる。さらに、形成する画像を鏡像として、ラミネートシート 1 2 の画像が形成された面を、基材 1 1 上に貼り合わせる、換言すると、ラミネートシート 1 2 と基材 1 1 との間に画像が存在するように貼り合わせるので、この I D カードを偽造しようとしてラミネートシート 1 2 と基材 1 1 とを剥がそうとしても、形成されている画像をきれいに剥がすことができず、結果的に、偽造を防止することができる。

30 【 0 0 3 6 】また、本実施の形態では、個人コードを含む画像が形成されたラミネートシート 1 2 と基材 1 1 とを貼り合わせた後に、個人コードを取得し、該個人コードに基づいた個人データを I C メモリ 1 3 に記録するように構成したので、形成された画像と記録された個人データとの不一致を防ぐことができる。しかしながら、画像が形成されたラミネートシート 1 2 と基材 1 1 とを貼り合わせる前に、基材 1 1 の I C メモリに個人データを記録してもよく、この場合、貼り合わせた後に個人コードを取得する必要がなく、装置の簡略化、低コスト化を図ることができる。

40 【 0 0 3 7 】なお、本実施の形態では、個人識別材として、I D カード 1 を例にして説明したが、パスポートなど I D 冊子であってもよいことはいうまでもない。

【 0 0 3 8 】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、I D カードや I D 冊子などの個人識別材を作成するに際して、画像を良好に形成することができ、個人の識別を確実に行うことができる個人識別材の作成方法及び作成装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】I D カードの平面図及び断面図である。

50 【図 2】I D カード作成装置の概略機能ブロック図であ

る。

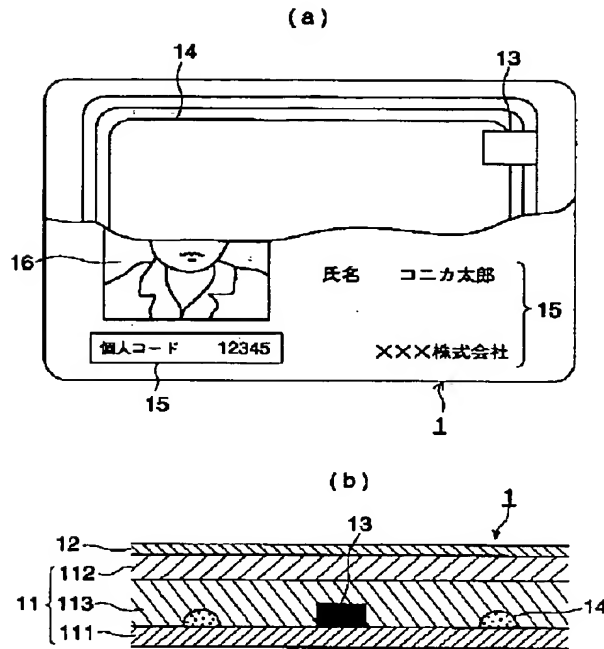
【図3】IDカード作成装置の概略構成図である。

【符号の説明】

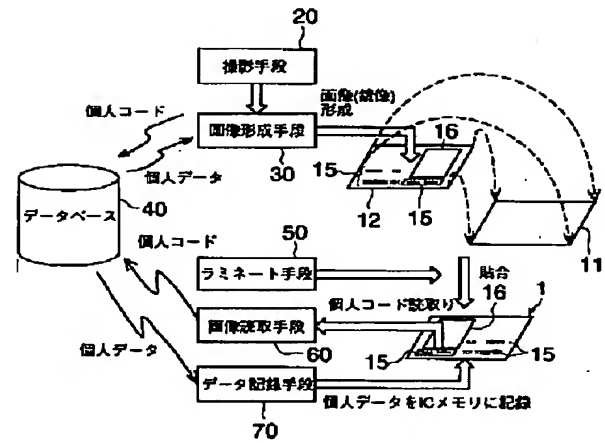
- 1 IDカード（個人識別材）
 11 基材
 12 ラミネートシート（光透過シート）
 13 ICメモリ
 15 文字画像

- 16 顔写真画像
 20 撮影手段
 30 画像形成手段
 40 データベース
 50 ラミネート手段（貼合手段）
 60 画像読取手段（取得手段）
 70 データ記録手段

【図1】



【図2】



【図3】

